

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan dari data dari hasil perencanaan alat tusuk sate, yaitu:

Dimensi alat                      Panjang = 51 mm  
    Lebar = 610 mm  
    Tinggi = 700 mm

Diameter Poros ( $d_s$ ) = 15 mm \*(Material poros menggunakan AISI 1055)

Daya rencana ( $P_d$ ) = 0,9 kW

Putaran poros ( $n$ ) = 487 rpm

Torsi pada poros ( $T$ ) = 1753,2 (kg.mm)

Dari hasil perhitungan diatas dapat digunakan untuk menghitung jumlah tusuk sate permenit. Satu buah tusuk sate diselesaikan dalam waktu 3/detik. Dipilih bantalan gelinding dengan Tipe nomor 6002 02ZZ denga spesifikasi sebagai berikut :

- Diameter dalam ( $d$ )                      = 15 mm
- Diameter luar ( $D$ )                        = 32 mm
- Tinggi ( $B$ )                                 = 9 mm
- Jari – jari sudut ( $r$ )                      = 0,5 mm

### 5.2 Saran

1. Sebaiknya untuk perencanaan alat pembuatan tusuk sate, untuk diperhatikan pada proses pembubutan dalam pembuatan poros serta ukuran.
2. Kesulitan utama dalam rancangan alat pembuatan tusuk sate ini adalah pembuatan poros yang seimbang dan penambahan poros pada motor listrik sehingga tidak menimbulkan getaran yang besar.
3. Daya motor listrik diperbesar sehingga kapasitas produksi mesin lebih besar.
4. Diperlukan sistem kontrol yang baik jika mengalami kemacetan

pada poros produksi.

5. Diameter poros dibuat lebih besar agar poros tidak mudah patah. Hasil tusuk sate yang dimasukan kedalam alat pembuat tusuk sate dan waktu yang sangat efisien dengan motor penggerak daya 1 HP tusuk sate sebanyak 10 biji dengan alat tusuk sate ini hanya

membutuhkan waktu 1 menit saja. Secara keseluruhan tusuk sate dapat semi otomatis dengan penggerak motor listrik.

